

STUDI KELAYAKAN PENGEMBANGAN INVESTASI UNIVERSITAS DILI (UNDIL) DI TIMOR-LESTE

Ida Elisa¹

I Gusti Bagus Wiksuana²

Luh Gede Sri Artini³

¹Program Pascasarjana Universitas Udayana (Unud), Bali, Indonesia

^{2,3}Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana (Unud), Bali, Indonesia

Email : idaelisa76@yahoo.com

ABSTRAK

Dunia pendidikan yang semakin hari semakin berkembang seiring dengan perkembangan ilmu dan teknologi sangat memungkinkan untuk UNDIL ikut mendukung demi menunjang proses pembelajaran dan meningkatkan mutu dari lulusan yang dihasilkan sehingga dapat mengabdikan kepada bangsa dan negara Timor-Leste. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui layak tidaknya pengembangan investasi di UNDIL ditinjau dari aspek keuangan. Teknik analisis keuangan menggunakan Metode *Payback Period*, *Net Present Value*, dan *Internal Rate of Return*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa : *Payback Period* lebih rendah dari umur proyek (20 tahun) yaitu 4 tahun, 5 bulan dan 18 hari; *Net Present Value* positif yaitu USD \$ 125.307.088,00; *Internal Rate of Return* 47,82% lebih besar dari WACC yaitu 10,8%. Dalam kondisi pesimis : *Payback Period* yaitu 4 tahun, 1 bulan; *Net Present Value* positif yaitu USD \$ 96.663.120,00; *Internal Rate of Return* 44,10% lebih besar dari WACC dan dalam kondisi optimis *Payback Period* lebih rendah dari umur proyek (20 tahun) yaitu 4 tahun, 8 bulan dan 22 hari; *Net Present Value* sebesar USD \$ 153.951.057,00; *Internal Rate of Return* 48,98% lebih besar dari WACC yaitu 10,8%. Setelah mengetahui hasil analisis kelayakan yang dilakukan terhadap pengembangan investasi UNDIL dapat disimpulkan bahwa dari aspek keuangan pembangunan gedung dan fasilitas pendukung UNDIL layak untuk dilakukan.

Kata Kunci : Studi Kelayakan, Pengembangan Investasi UNDIL

ABSTRACT

The development of world education is increasing rapidly from day to day along with the progress of science and technology makes it possible for UNDIL to be part in making learning process fully supported and increases the quality of its graduates so that they can best serve the nation and state of Timor-Leste. The objective of this research was to identify whether it is feasible to invest in the development of infrastructure and supporting facilities of UNDIL looking at the views of market and financial aspects. Financial analysis techniques using Method *Payback Period*, *Net Present Value* and *Internal Rate of Return*. The results of this study indicate that: *payback period* less than the life of the project (20 years) is 4 years, 5 months and 18 days; Positive *Net Present Value* of USD \$ 125,307,088.00; *Internal Rate of Return* 47.82% greater than the WACC is 10.8%. In the pessimistic condition: *payback period* is 4 years, 1 month; Positive *Net Present Value* of USD \$ 96,663,120.00; *Internal Rate of Return* 44.10% greater than the WACC and the conditions optimistic *payback period* less than the life of the project (20 years) which is 4 years, 8 months and 22 days; *Net Present Value* of USD \$ 153,951,057.00; *Internal Rate of Return* 48.98% GREATER THAN THE wacc IS 10,8%. After identifying the result of the feasible analysis undertaken against the infrastructure investment of UNDIL, it is summarized that from the point of view of financial, the development of infrastructures and supporting facilities of UNDIL is feasible to be undertaken.

Key Words: Feasibility study, Investment Development UNDIL

PENDAHULUAN

Begitu pentingnya keberadaan dan peran dari sebuah Perguruan Tinggi di suatu negara yaitu untuk mencetak calon tenaga profesional yang nantinya diharapkan untuk menjadi pemimpin bangsa sesuai dengan kompetensinya sehingga masyarakat sangat membutuhkan keberadaannya, khususnya bagi Pemerintah Timor Leste yang sekarang ini sedang giat-giatnya meningkatkan kapasitas dari Sumber Daya Manusia (SDM) di segala bidang setelah berpisah dengan Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) sejak tahun 1999, sehingga baik kuantitas maupun kualitas dari Sumber Daya Manusia yang diharapkan dapat mengisi posisi penting dalam pemerintahan maupun organisasi swasta dan sangat besar porsinya. Disamping itu keinginan masyarakat Timor Leste yang sangat tinggi akan pentingnya pendidikan, sehingga berlomba-lomba melanjutkan studi ke jenjang yang lebih tinggi baik atas usaha sendiri maupun memanfaatkan beasiswa dari Pemerintah RDTL (Republik Demokratik Timor Leste), Pemerintahan negara-negara yang tergabung dalam Misi Perdamaian (UN/*United Nation*) mulai dari tahun 1999, Organisasi-organisasi sosial yang terbebani membantu pendidikan masyarakat yang kurang mampu dan donatur-donatur pribadi.

Investasi oleh Perguruan Tinggi terutama dari Pihak Swasta di Timor Leste sangat diharapkan karena mahasiswa harus dibekali dengan kemampuan intelektual, daya nalar dalam berpikir, ketrampilan pada bidang ilmu yang dipelajari, dapat bersaing dengan lulusan Perguruan Tinggi Negeri maupun lulusan dari Luar Negeri, fasilitas dan sarana pendukung yang memadai sebagai tempat pembelajaran untuk meningkatkan pengetahuan sebagai calon tenaga profesional di bidangnya masing-masing. Berkembangnya pembangunan fisik universitas, baik pembangunan berupa gedung kampus maupun fasilitas pendukung sebagai sarana penunjang kegiatan pembelajaran secara otomatis diharapkan dapat memfasilitasi setiap kegiatan yang dilakukan oleh Civitas Akademika yang beraktifitas setiap harinya.

Dengan kondisi negara yang 12 tahun baru merdeka, maka sangat dibutuhkan kepada semua pihak dalam negara ini untuk turut berpartisipasi dalam mencerdaskan bangsa melalui pendidikan karena sampai dengan saat ini Perguruan Tinggi Negeri dalam hal ini hanya ada 1 (satu) yaitu UNTL saja dan pada kenyataannya belum dapat menampung keinginan seluruh masyarakat Timor Leste terutama lulusan Sekolah Menengah Umum (SMU) dan sederajat yang ingin melanjutkan studinya ke Perguruan Tinggi. Berdasarkan data dari Kementrian Pendidikan Timor Leste, bulan Mei 2011 menyatakan bahwa persentase jumlah mahasiswa yang dapat ditampung pada Perguruan Tinggi Negeri UNTL adalah sebesar 38% sedangkan sisanya 62% ditampung oleh Perguruan Tinggi Swasta. Jumlah mahasiswa pada 11 (sebelas)

Institusi Pendidikan Tinggi yang tersebar pada 13 Distrik di Timor-Leste dapat digambarkan pada Tabel 1. berikut ini.

Tabel 1
Data Jumlah Mahasiswa pada 11 (sebelas) Institusi Pendidikan Tinggi
Tahun 2009 – 2011

No	Institusi	2009	2010	2011
1	Universidade Nasional Timor Leste (UNTL)	9.550	8.976	10.210
2	Universidade da Paz (UNPAZ)	2.396	3.040	6.546
3	Universidade Dili (UNDIL)	1.153	767	1.449
4	Universidade Oriental (UNITAL)	805	1.217	1.727
5	Institute of Business (IOB)	854	1.609	2.397
6	Dili Institute of Technology (DIT)	498	1.451	1.926
7	Istituto Superior Cristal (ISC)	355	573	1.420
8	East Timor Caffee Academy (ETICA)	419	245	470
9	Instituto de Ciências Religiosas “São Tomas de Aquino” (ICR)	252	338	390
10	Instituto Profissional de Canossa (IPDC)	143	188	322
11	Instituto Catolico para Formação de Professores (ICFP)	143	149	153
	Total	16.568	18.553	27.010

Sumber : Kementrian Pendidikan Timor-Leste, 2011

Universitas Dili (UNDIL) adalah salah satu dari 3 (tiga) universitas swasta di Dili Timor Leste dimana letak gedung kampus sangat strategis yaitu di tengah-tengah kota Dili berdekatan dengan Perguruan Tinggi Negeri UNTL, gedung-gedung perkantoran pemerintah maupun swasta, rumah sakit umum, gereja, pertokoan, Gedung Olah Raga (GOR) Nasional serta dapat dijangkau dengan segala macam bentuk transportasi sehingga dengan bertambahnya mahasiswa disetiap tahunnya dan rencana pengembangan tata kota dari Pemerintah Pusat kedepan maka UNDIL perlu memperluas atau menambah fasilitas dan sarana pendukung kegiatan pembelajaran di masa depan dengan membangun gedung kampus baru selain dari merehabilitasi dan menambah gedung dan fasilitas pendukung di Kampus Pusat. UNDIL sudah mempersiapkan itu semua dengan membeli tanah seluas 51.000 m² yang terletak di pinggiran kota Dili yaitu di Hera yang berdekatan juga dengan rencana lokasi pembangunan gedung UNTL di masa mendatang.

Menjadi pertanyaan menarik adalah gedung dan fasilitas pendukung universitas sebagai media investasi merupakan cara berinvestasi yang dapat memberikan pelayanan maksimal terhadap kegiatan pendidikan kepada seluruh masyarakat Timor Leste yang ingin

melanjutkan studinya ke jenjang perguruan tinggi swasta karena perguruan tinggi negeri tidak dapat menampung besarnya lulusan Sekolah Menengah Atas atau Kejuruan (SMA atau SMK) seluruhnya dikarenakan jumlah mahasiswa yang dibatasi disesuaikan dengan kapasitas ruang, kapasitas tenaga pengajar dan sarana serta prasarana yang terbatas. Oleh sebab itu UNDIL perlu mempersiapkan diri untuk bersaing dengan Perguruan Tinggi lain (dalam dan luar negeri) dengan menambah gedung dan fasilitas pendukung universitas sehingga dapat menampung jumlah lulusan SMA dan sederajat yang setiap tahunnya meningkat. Secara rinci jumlah lulusan SMA dan sederajat di 13 Distrik di Timor Leste dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2013 disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2.
Perkembangan Jumlah Lulusan SMA dan sederajat dari tahun 2009 – 2013

Tahun	Lulusan SMA	Lulusan Kejuruan	Total Lulusan
2009	9.276 orang	557 orang	9.833 orang
2010	10.787 orang	1.071 orang	11.858 orang
2011	9.505 orang	1.860 orang	11.365 orang
2012	12.820 orang	2.195 orang	15.015 orang
2013	14.223 orang	1.933 orang	16.156 orang

Sumber : Kementrian Pendidikan Timor-Leste, 2014

Investasi gedung dan fasilitas pendukung sebuah universitas berbeda dari jenis investasi lainnya dimana setelah itu dapat dijual, disewakan secara perbulan atau pertahun, dan biasanya dikelola sendiri oleh pemiliknya. Sementara di universitas swasta pemilik atau yayasan menyerahkan pengelolaan kepada universitas untuk kegiatan sosial di bidang pendidikan tinggi demi kecerdasan bangsa dan negara yang baru dan sangat diperlukan pembentukan dan kualitas sumber daya manusianya.

Berdasarkan alasan tersebut, Universitas Dili (UNDIL) berencana untuk melakukan investasi pembangunan gedung dan fasilitas pendukung kampus. Sebelum diputuskan untuk berinvestasi perlu dilakukan suatu studi kelayakan untuk mengevaluasi kelayakan investasi universitas dengan menganalisis dari aspek pasar bagaimanakah investasi ini memiliki potensi pasar sehingga layak untuk dikembangkan yang dinilai berdasarkan aspek keuangan apakah akan memberikan keuntungan investasi yang layak bagi Universitas Dili serta dari aspek-aspek pendukung yaitu aspek pasar, aspek hukum, aspek teknis atau operasional, aspek manajemen, aspek ekonomi dan sosial.

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah penelitian ini adalah, apakah pengembangan investasi pada Universitas Dili di Timor-Leste layak dari aspek keuangan?.

Adapun tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan pengembangan investasi pada Universitas Dili dari aspek keuangan.

KAJIAN PUSTAKA

Penganggaran Modal

Menurut Peterson dan Fabozzi (2002), *capital budgeting* adalah suatu proses mengidentifikasi dan memilih investasi dalam bentuk aset jangka panjang, atau aset yang diharapkan akan menghasilkan keuntungan lebih dari satu tahun. *Capital budgeting* merupakan suatu proses yang terus berjalan karena selalu dievaluasi secara berkelanjutan atas kemungkinan investasi yang muncul, yang berangkat dari strategi perusahaan – kumpulan tujuan atau obyektif atas investasi masa depan. Pada umumnya proyek investasi dikelompokkan dalam beberapa pengklasifikasian : umur proyek, risiko proyek dan kemandirian proyek atas proyek lainnya.

Pengertian Investasi

Menurut Haming dan Basalamah (2003), investasi adalah pengeluaran untuk mengadakan barang modal pada saat sekarang dengan tujuan untuk menghasilkan keluaran barang atau jasa agar dapat diperoleh manfaat yang lebih besar di masa yang akan datang, selama dua tahun atau lebih.

Pengertian Studi Kelayakan

Menurut Husein Umar (2007), bahwa pengertian studi kelayakan bisnis adalah merupakan penelitian terhadap rencana bisnis yang tidak hanya menganalisis layak atau tidak layak bisnis dibangun, tetapi juga saat dioperasionalkan secara rutin dalam rangka pencapaian keuntungan yang maksimal untuk waktu yang tidak ditentukan.

Aspek-aspek Studi Kelayakan

Sutojo (2002) berpendapat bahwa fokus utama studi kelayakan proyek terpusat pada empat macam aspek, yaitu : a). Pasar dan pemasaran barang atau jasa yang akan dihasilkan proyek, b). Produksi, teknis, dan teknologis, c). Manajemen dan sumber daya manusia, d). Keuangan dan ekonomi.

METODE PENELITIAN

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif, yaitu dengan membandingkan alat analisis seperti Metode *Payback Period*, *Net Present Value* (NPV), *Profitability Index* (PI), dan *Internal Rate of Return* (IRR) dengan standar-standar yang telah ditetapkan :

1) Metode *Payback Period*.

Periode “*Payback*” menunjukkan berapa lama suatu investasi akan bisa kembali. Periode “*payback*” menunjukkan perbandingan antara “*initial invesment*” dengan aliran kas tahunan.

Dengan rumus umum sebagai berikut :

$$\text{Payback Period} = n + \frac{a-b}{c-b} \times 1 \text{ tahun}$$

Keterangan : n = tahun terakhir dimana jumlah arus kas masih belum bisa menutup investasi mula-mula
 a = jumlah investasi mulau-mula
 b = jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke – n
 c = jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke $n + 1$

Metode ini mencoba mengukur seberapa cepat suatu investasi bisa kembali. Karena satuan hasilnya bukan persentase, tetapi satuan waktu seperti tahun, bulan. Apabila periode *payback* ini lebih pendek daripada yang diisyaratkan, maka proyek dikatakan menguntungkan, sedangkan kalau lebih lama proyek ditolak dan dasar yang dipergunakan adalah aliran kas, bukan laba. (Husnan dan Suwarsono, 2000)

2) Metode Nilai Sekarang Bersih (*Net Present Value/NPV*)

Metode ini menghitung selisih antara nilai sekarang dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih (operasional maupun *terminal cash flow*) di masa yang akan datang. Untuk menghitung nilai sekarang perlu ditentukan terlebih dahulu tingkat bunga yang dianggap relevan Husnan & Muhammad (2000). Proses dalam mengikuti pendekatan dengan metode NPV menurut Bringham dan Houston (2013) melalui langkah-langkah sebagai berikut :

- Menghitung nilai sekarang dari setiap arus kas, termasuk arus kas masuk dan arus kas keluar, yang didiskontokan pada biaya modal proyek
- Menjumlahkan arus-arus kas terdiskonto di atas; jumlah ini kemudian dinyatakan sebagai NPV proyek tersebut.
- Jika NPV memiliki nilai positif, proyek tersebut sebaiknya diterima, sedangkan jika NPV negatif, maka proyek harus ditolak.

Kriteria Kelayakan :

- Jika $NPV > 0$, maka usulan proyek diterima
- Jika $NPV \leq 0$, maka usulan proyek ditolak

3) Metode Kemampuan Internal (*Internal Rate of Return/IRR*)

IRR dinyatakan sebagai tingkat diskonto yang menyamakan nilai sekarang dari ekspektasi arus kas masuk suatu proyek ke nilai sekarang dari biaya proyek (Bringham dan Houston, 2013)

$$PV (\text{ Arus Masuk }) = PV (\text{ Biaya Investasi })$$

Atau sama dengan tingkat yang membuat NPV sama dengan nol, sehingga persamaannya menjadi :

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{C F_t}{(1 + IRR)^t}$$

$$IRR = DF_p + \left[\frac{NPV_p}{(PV_p - PV_N)} \right] \times (DF_N - DF_p)$$

Keterangan :

DF_p = *Discounted Factor Positif*

DF_N = *Discounted Factor Negatif*

PV_p = *Present Value positif*

PV_N = *Present Value Negatif*

NPV_p = *Net Present Value positif*

Kriteria Penilaian :

Jika IRR yang didapat ternyata lebih besar dari *rate of return* yang ditentukan maka investasi dapat diterima. Menurut Husnan dan Pudjiastuti (2002), IRR merupakan tingkat bunga yang menyamakan PV kas masuk dengan PV kas keluar.

Asumsi-asumsi

Asumsi-asumsi yang dipergunakan untuk membatasi permasalahan dalam penelitian ini adalah :

- 1) Umur proyek diperhitungkan berdasarkan umur ekonomis bangunan yaitu 20 tahun.
- 2) Peralatan dan perlengkapan interior dan eksterior UNDIL diperhitungkan berdasarkan umur ekonomis 4 (empat) tahun, dengan tambahan investasi baru pada tahun ke 4 (empat), ke 8 (delapan), besarnya sama setiap empat tahun berdasarkan nilai investasi empat tahun sebelumnya.
- 3) Metode penyusutan terhadap aktiva tetap menggunakan metode garis lurus dan aktiva tetap tidak mempunyai nilai sisa pada akhir umur ekonomisnya.
- 4) Besarnya biaya modal pinjaman diperhitungkan sebesar tingkat pinjaman Bank 12% per tahun dan biaya Modal Sendiri diperhitungkan sebesar tingkat bunga deposito 9% per tahun.
- 5) Struktur modal untuk investasi adalah 60% pinjaman Bank yaitu sebesar USD \$ 14.547.243,00 dan 40% Modal Sendiri sebesar USD \$ 9.698.162,00 sehingga total pendanaan pengembangan investasi USD \$ 24.245.405,00.
- 6) Besarnya WACC untuk modal sendiri sebesar 3,6% dan pinjaman sebesar 7,2 % jadi total WACC sebesar 10,8%.
- 7) Modal keseluruhan sebesar USD \$ 24.245.405,00 terdiri dari :

- Pra Operasi	\$ 11.000,00
- Aktiva Tetap	\$ 24.134.405,00
- Modal Kerja	\$ 100.000,00

- 8) Nilai modal kerja pada akhir periode (*terminal cash flow*) investasi pengembangan investasi UNDIL sebesar 25%, untuk menentukan aliran kas masuk akhir perlu diketahui cash flow nilai sisa (residu) pada tahun ke 10 yaitu tahun 2023 dari proyek yang memiliki nilai ekonomis lagi seperti tanah, bangunan dan modal kerja. Jadi besarnya terminal cash flow tahun 2023 sejumlah USD \$ 114.882.080,00 terdiri dari total proceeds tahun 2023 USD \$ 108.824.205,00; modal kerja USD \$ 100.000,00 dan nilai sisa (residual) USD \$ 5.957.875,00.
- 9) Prediksi kenaikan jumlah mahasiswa setiap tahun sebesar 20% sehingga terjadi pula kenaikan pendapatan dari SPP, Uang Gedung dan lain-lain serta berpengaruh juga terhadap kenaikan pengeluaran sebesar 20% pula.
- 10) Analisis sensitivitas untuk kondisi pesimis 80%, kondisi moderat sebesar 100% dan kondisi optimis 120%.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pembahasan dilakukan untuk mengkaji dan menjawab rumusan masalah, karena fokus kajian pada Tesis ini hanya menekankan pada Aspek Keuangan maka tidak dilakukan kajian mendalam tentang aspek-aspek lainnya (Aspek Pasar, Aspek Hukum, Aspek Teknis, Aspek Manajemen Sumber Daya Manusia dan Aspek Sosial Ekonomis) atau dengan kata lain aspek-aspek kelayakan di luar Aspek Keuangan diasumsikan *given*.

Disamping berbagai aspek kelayakan yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, para pengembang atau investor sebuah usaha akan lebih memberikan perhatian khusus terhadap aspek finansial. Gambaran usaha yang ingin diperoleh dalam aspek finansial ini adalah menjawab permasalahan apakah investasi gedung dan sarana pendukung tersebut layak untuk dikembangkan. Berkaitan dengan hal tersebut, berikut akan diuraikan secara detail dari kelayakan pengembangan investasi UNDIL dalam masa periode 2014 sampai dengan 2023.

Initial Cash Flow

Investasi awal terdiri dari aktiva tetap, investasi pra operasional yaitu perijinan, konsultan, desain gambar, pembuatan master plan gedung dan biaya-biaya yang dikeluarkan sebelum gedung kampus dibangun dan yang terakhir adalah investasi modal kerja, perhitungan *initial cash flow* ini dapat dilihat pada tabel berikut :

- a) Investasi Aktiva Tetap

Tabel 3.
Investasi Aktiva Tetap

No	Jenis Aktiva Tetap	Biaya
1	Tanah	67.500
2	Bangunan	23.764.000
3	Furnitures	74.390
4	Peralatan Elektronik	31.415
5	Kendaraan	197.100
	Jumlah	24.134.405

Sumber : Hasil analisis diolah

b) Investasi Pra Operasi

Tabel 4
Investasi Pra Operasi

No	Uraian	Biaya (USD \$)
1	Biaya honor gambar dan master plan	10.500
2	Biaya administrasi	1.000
	Jumlah	11.000

Sumber : hasil analisis diolah

c) Investasi Modal Kerja

Tabel 5
Investasi Modal Kerja

No	Uraian	Biaya (USD \$)
1	Modal Kerja	100.000
	Jumlah	100.000

Sumber : hasil analisis diolah

d) Initial Cash Flow

Tabel 6
Initial Cash Flow

No	Jenis Aktiva	Biaya (USD \$)
1.	Investasi Pra Operasi	11.000
2.	Investasi Modal Kerja	100.000
3.	Investasi Aktiva Tetap	<u>24.134.405</u>
Total		24.245.405

Sumber : hasil analisis diolah

Sumber Dana Investasi UNDIL

Pendanaan investasi harta tetap 40% berasal dari modal sendiri yang merupakan modal dari Pendiri Yayasan dan dana uang gedung mahasiswa yang dibayar pada saat awal masuk. Dan 60% berasal dari pinjaman Bank yang dapat dilihat pada Tabel 7 sebagai berikut

Tabel 7
Pendanaan Investasi Harta Tetap

Uraian	Jumlah	Porsi
--------	--------	-------

Modal Sendiri	9.698.162	40%
Pinjaman	14.547.243	60%
Jumlah	24.245.405	100%

Sumber : hasil analisis diolah

Biaya Modal Rata-rata Tertimbang (WACC)

Biaya modal untuk pembiayaan investasi dihitung berdasarkan biaya modal rata-rata tertimbang sebagai berikut :

Tabel 8

Struktur Modal dan Biaya Modal Rata-rata Tertimbang (WACC)

Uraian	Jumlah	Porsi	Biaya Modal Setelah Pajak	WACC
Modal Sendiri	9.698.162	40%	9%	3,6%
Pinjaman	14.547.243	60%	12%	7,2%
Jumlah	24.245.405	100%		10,8%

Sumber : hasil analisis diolah

Menghitung besarnya WACC akan melihat pada komposisi sumber dana yang digunakan. Dalam hal ini, besarnya modal sendiri adalah 40% dan modal utang jangka panjang sebesar 60%. Besarnya biaya modal sendiri adalah 9% mengacu pada tingkat bunga tabungan bank per tahun, sedangkan biaya bunga modal dari utang jangka panjang adalah sebesar 12% per tahun.

Berdasarkan pada perbandingan sumber pendanaan yang digunakan dalam pembangunan gedung dan fasilitas pendukung ini, maka dapat di hitung besarnya keseluruhan biaya yang terkait dengan konsekuensi dari pemanfaatan modal adalah merupakan besaran biaya rata-rata (*average weight cost of capital*) dari komposisi sumber modal yang digunakan. Besarnya biaya modal rata-rata tertimbang ini akan selalu mengalami perubahan sejalan dengan perubahan komposisi besaran modal yang digunakan.

Ada berbagai metode yang dapat digunakan dalam melakukan analisis terhadap investasi yang dilakukan. Metode yang dimaksud adalah menggunakan Metode *Payback Period* (PP), Metode Nilai Sekarang Bersih (*Net Present Value*/NPV), Metode *Profitability Indek* (PI) dan Metode Kemampuan Internal (*Internal Rate of Return*/IRR).

Analisis Kelayakan Pengembangan Investasi

- Prediksi *Net Cash Flow* selama tahun 2014 - 2023 dalam kondisi moderat
Gambaran kondisi moderat memberikan indikasi dalam kondisi normal penerimaan pendapatan SPP mahasiswa, uang gedung dan lain-lain serta laba dari tahun ke tahun semakin meningkat (Lampiran 15).
- Analisis dengan Metode *Payback Period* (PP) dalam kondisi moderat
Dengan menggunakan formulasi dari perhitungan *Payback Period* (PP) yaitu dengan mengurangi *Initial outlays* (Io) dengan *net cash flow* (*proceeds*), maka dapat dibuktikan bahwa dengan masa pengembalian investasi pembangunan gedung dan fasilitas pendukung UNDIL masih lebih kecil dibandingkan dengan umur proyek (20

tahun) dengan PP : 4 tahun, 5 bulan dan 18 hari, sehingga investasi layak dilakukan (Lampiran 18).

- c) Analisis dengan Metode *Net Present Value* (NPV) dalam kondisi moderat
Net Present Value diperoleh dari menghitung selisih antara nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih di masa yang akan datang. Dari hasil analisis yang dilakukan dengan menggunakan formulasi *Net Present Value* (NPV), maka besarnya nilai dari NPV yaitu sebesar USD \$ 125.307.088,00 (Lampiran 19). Hasil ini memiliki arti bahwa manfaat yang diterima lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan sehingga hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembangunan gedung dan fasilitas pendukung UNDIL dikatakan layak.
- d) Analisis dengan Metode *Internal Rate of Return* (IRR) dalam kondisi moderat
 Berdasarkan analisis terhadap data besarnya IRR yaitu 47,82% (Lampiran 20) lebih besar dari besaran WACC 10,8%. Artinya bahwa secara relatif hasil yang diterima dari investasi lebih besar dari biaya-biaya modal yang harus ditanggung.

Berdasarkan 3 (tiga) metode kelayakan pada aspek keuangan yang digunakan dalam menilai investasi dari pembangunan gedung dan fasilitas pendukung, berikut dapat dibuat rekapitulasinya seperti terlihat pada Tabel 9 berikut :

Tabel 9

Rekapitulasi Hasil Analisis Kelayakan Investasi

Metode Penilaian	Nilai	Standart	Keterangan
<i>Payback Period</i> (PP)	4 tahun, 6 bulan, 30 hari	Umur ekonomis 20 tahun	UE > PP Investasi layak
<i>Net Present Value</i> (NPV)	USD \$ 125.307.088,00	NPV (+)	NPV + Investasi layak
<i>Internal Rate of Return</i> (IRR)	47,82%	WACC : 10,8%	IRR > WACC Investasi layak

Sumber : hasil analisis diolah

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan analisis pengembangan investasi Universitas Dili (UNDIL) layak untuk dilakukan dari aspek keuangan yang dapat dilihat dengan menggunakan formulasi perhitungan *Payback Period* (PP) 4 tahun, 5 bulan dan 18 hari lebih kecil dibandingkan umur proyek (20 tahun); NPV bernilai positif sebesar USD \$ 125.307.088,00 dan berdasarkan analisis terhadap data besarnya IRR 47,82% lebih besar dari WACC 10,8%.

Berdasarkan analisis sensitifitas maka Pihak Yayasan BOAKRIL Universitas Dili (UNDIL) perlu memperhatikan naik turunnya SPP, uang gedung dan penerimaan lain-lain yang juga akan mempengaruhi naik turunnya pengeluaran untuk biaya gaji operasional dan lain-lain karena secara signifikan mempengaruhi besarnya *Payback Period* (PP), NPV dan IRR dalam kondisi pesimis dan optimis.

Kelayakan pengembangan investasi dalam kondisi pesimis, dengan menggunakan formulasi perhitungan *Payback Period* (PP) 4 tahun, 1 bulan lebih kecil dibandingkan umur proyek (20 tahun); NPV bernilai positif sebesar USD \$ 96.6 63.120,00 dan berdasarkan analisis terhadap data besarnya IRR 46,10% lebih besar dari WACC 10,8% maka investasi layak dilakukan. Analisis kelayakan pengembangan investasi dalam kondisi optimis, dengan menggunakan formulasi perhitungan *Payback Period* (PP) 4 tahun, 8 bulan dan 22 hari lebih kecil dibandingkan umur proyek (20 tahun); NPV bernilai positif sebesar USD \$ 153.951.057,00 dan berdasarkan analisis terhadap data besarnya IRR 48,98% lebih besar dari WACC 10,8% maka investasi layak dilakukan.

Saran

Dengan asumsi dasar perhitungan atau dasar analisis kelayakan pengembangan investasi, tidak berbeda jauh dengan kenyataan ketika proyek itu dilaksanakan sehingga bagi manajemen UNDIL hendaknya menggunakan standar kelayakan pengembangan investasi untuk memastikan aspek keuangan yang diteliti dan hasil kelayakan menyatakan positif sehingga dapat dilaksanakan.

REFERENSI

- Afandi., 2009. *Analisis Studi Kelayakan Investasi Pengembangan Usaha Distribusi PT. Aneka Andalan Karya, Skripsi*, Universitas Gunadarma.
- Arthur J. Keown, John D. Martin dkk. 2010. *Manajemen Keuangan*. Edisi Kesepuluh. Jakarta : PT. Indeks.
- Brigham, E.F. & Houston, J.F. 2013. *Manajemen Keuangan*. Edisi Kesebelas. Diterjemahkan oleh Ali Akbar Yulianto. Jakarta : Salemba Empat.
- Budiartha, I Wayan Gede., 2012. *Studi Kelayakan Pembangunan Klinik Perawatan Luka di Denpasar, Tesis*, Program Magister Manajemen Unud.
- Burhanuddin R., 2007. *Studi Kelayakan Pendirian Rumah Potong Hewan di Kabupaten Kutai Timur*, Penelitian Deputi Bidang Pengkajian Sumberdaya UKMK, Kalimantan Timur.

- Dachyar, M. Idweda., 2012. Analisis Kelayakan Investasi dan Risiko Proyek Pembangunan PLTU Indramayu PT. PLN (Persero), *Tesis*, Program Pascasarjana Magister Manajemen, Universitas Indonesia.
- Fabozzi, F.J. 2000. *Manajemen Investasi*. Edisi Pertama. Jakarta : Salemba Empat.
- Fauzi, A., Arifin, J. dan Fakhruddin, M. 2001. *Aplikasi Excel dalam Finansial Terapan*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Fitzgerald, E.V.K. 1978. *Public Sector Investment Planning for Developing Country*. 1st ed. The MacMillan India Press Ltd., Madras.
- Gitman, L.J. 2000. *Principles of Managerial Finance*. 9th ed. Addison Wesley, Reading Massachusetts.
- Haming, M., dan Basalamah, S. 2003. *Studi Kelayakan Investasi : Proyek dan Bisnis*. Jakarta : Penerbit PPM.
- Horne, J.C. van. 1981. *Financial Management and Policy*. 5th ed. Prentice-Hall of India, New Delhi.
- Husnan, S. Dan Muhammad. 2000. *Studi Kelayakan Proyek*. Edisi keempat. Yogyakarta : UPP AMP YKPN.
- Husnan, S. dan Pudjiastuti, E. 2002. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Edisi Ketiga. Yogyakarta : UPP AMP YKPN.
- Husnan, S. dan Suwarsono. 1999. *Studi Kelayakan Proyek*. Edisi Ketiga. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Ibrahim, Y. 1998. *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Kotler, P. 2002. *Manajemen Pemasaran*. Jilid 1 dan 2. Edisi Milenium. Jakarta : PT. Prenhallindo.
- Kotler, P. dan Amstrong. 2001. *Principle of Marketing*. Ninth Edition. Upper Saddle River, New Jersey : Prentice – Hall Inc.
- Mananda, IGP Bagus Sastrawan., 2011. Studi Kelayakan Pendirian PT. Medussa Multi Business Center (MMBC) Sumanda Tour&Travel di Bali (Kajian Aspek Pasar dan Finansial), *Tesis*, Program Pascasarjana Magister Manajemen, Universitas Udayana.
- Riyanto, B. 2008. *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Edisi Kesebelas. Yogyakarta : BPFE.
- Sartono Agus R. 2001. *Manajemen Keuangan*. Edisi Keempat. Yogyakarta : BPFE.
- Sharpe, W.F., Alexander, G.J. & Bailey, J.V. 1997. *Investasi*. Edisi Indonesia. Pearson Education Asia Pte. Ltd. dan PT. Prenhallindo.
- Sofyan, I. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis*. Edisi Pertama. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Suratman. 2004. *Studi Kelayakan Proyek*. Edisi Pertama. Yogyakarta : J & J Learning.

- Sutojo, S. 2002. *Studi Kelayakan Proyek : Konsep, Teknik dan Kasus*. Edisi Baru. Jakarta : PT. Damar Mulia Pustaka.
- Swastha, B. 1996. *Azas-Azas Marketing*. Edisi Ketiga. Yogyakarta : Liberty.
- Tandelilin, E. 2001. *Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio*. Edisi Pertama. Yogyakarta : BPFE.
- Umar, H. 2000. *Research Methods in Finance and Banking*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- _____. 2001. *Strategic Management in Action*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- _____. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis : Teknik Menganalisis Kelayakan Rencana Bisnis secara Komprehensif*. Edisi Kedua. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Wahyuni, DW., 2012. *Analisis Kelayakan Investasi Dharma Praja Bondowoso*. Tesis, Program Magister Manajemen, Universitas Jember.
- Warsono. 2003. *Manajemen Keuangan Perusahaan*. Edisi Ketiga. Malang : Bayumedia Publishing.